

IZZIVI SLEDLJIVOSTI CEPIV

V prvi fazi epidemije, še lani, smo se kot družba ukvarjali z zagotavljanjem zadostnih količin zaščitnih sredstev, testov za ugotavljanje okuženosti in iskanjem dodatnih količin cepiv. Zdaj že vstopamo v obdobje zadostne oskrbe s cepivi, pri čemer bo treba poskrbeti za ustrezno logistiko, ozaveščanje in sistem cepljenja.



Pri učinkovitem izvajanju cepljenja ima eno izmed ključnih vlog popolna sledljivost, kjer je treba imeti sistem za popoln nadzor nad cepivi, njihovim izvorom ter potjo med izdelovalci in končnimi prejemniki. S tem se okrepita varnost in zaupanje ter ščiti osebna identiteta. Kako bo zagotovljen podatek, v katero ramo sem prejel katero cepivo in kdaj? Zakaj bi vozil le po regionalni cesti, ko imam že zgrajeno avtocesto?

V želji po precepljenosti čim širše populacije gre brez dvoma za velik logistični in informacijski izziv, ki mora zagotavljati v vseh fazah ustrezno varnost in nadzor. Ključen je informacijski sistem, ki je neprimerljivo kakovostnejši od ročnega vnašanja podatkov v Excelove tabele. Napake, ki bi pripeljale do tega, da ne bi imeli popolnih podatkov o tipu cepiva, s katerim je bil cepljen posameznik, o času njegovega cepljenja, vrsti cepiva ali recimo tem, v katero ramo je bil cepljen (tudi to je pomembno), morajo biti aktivno znižane na najnižjo raven. Izzivov je namreč veliko, naj gre za vprašanje, kako povezati cepiva s prejemniki, kako učinkovito in uspešno distribuirati cepiva do cepilnih mest, kako zagotoviti vpogled in upravljanje zalog, kako upravljati vabljenje na prvo cepljenje (in vsa druga) ter zagotoviti sledljivost od proizvajalca do pre-

jemnika cepiva. Do tukaj se mogoče že vse bolje ureja, vendar obstaja nadaljevanje: kako spremljati stranske učinke, kako upravljati odpadke, kako zagotoviti varnost v distribucijski verigi in, recimo, kako dobiti vpogled v obseg imunizacije? Kako vzpostaviti in izvajati vso to logistično in organizacijsko »križanko«? Učinkovito, varno, administrativno prijazno in za deležnike enostavno?

DOBRA PRAKSA IZ TRGOVINE

Da bi lahko zagotovili ustrezne odgovore na vsa ta vprašanja, je potreben najmanj sistem, kot ga že uporabljajo danes po vsem svetu na področju prodaje trgovskega blaga v malo-prodaji, kjer označujejo in s pomočjo optičnih čitalcev prepoznavajo istovetnost izdelkov s črtnimi in 2D-kodami. Ta sistem omogoča

CEPLJENJE PROTI COVIDU-19 V SLOVENIJI

Dobavljeni odmerki	1.439.610
Pfizer/Biontech	904.410
Astra Zeneca	326.400
Moderna	151.200
Janssen	57.600
Cepljeni z 1 odmerkom	724.176
Cepljeni z 2 odmerkoma	486.341 (34,5 % prebivalstva)

Vir: NIJZ, Covid-19 sledilnik. Stanje na dan 8. junij 2021.

celo več! S kodami zaščitni tudi identiteto prejemnika. Informacija o njem je dostopna na vpogled samo pooblaščenim osebam. Celo pri običajnem sladoledu, ki ga dobimo v naših trgovskih centrih z drugega konca sveta, je sledljivost popolna s pomočjo orodij za avtomatsko identifikacijo in zajem podatkov. Celotna veriga med proizvajalcem in končnim trgovskim centrom je jasno in pregledno digitalizirana na vseh korakih, vključno s tistim, ki omogoča odpoklic izdelka glede na datum, kraj, logistično enoto, serijsko številko proizvodnje in celo temperaturo. Pri sladoledu s pomočjo odčitavanja kode na embalaži razberemo poplavo podatkov, naj gre za lokacijo nastanka, sestavine, način transportiranja, skladiščenje, distribucijo ter čas in lokacijo prodaje. Zakaj ne bi enako veljalo za cepiva? Podobne rešitve je mogoče takoj, z minimalnimi dopolnitvami, uvesti po celotni cepilni verigi, od proizvajalca do prejemnika cepiva. Vsi procesi in podatki so takoj globalno standardizirani, interoperabilni in uporabniško jasni – zgolj tako je sledljivost cepivu in prejemniku cepiva popolna, možnost pojavnega napaka pa zmanjšana na najmanjšo možno mero. Vsi dogodki so namreč opremljeni z natančnim in širokim spektrom podatkov, ki jih preprosto in avtomatizirano zajemamo oziroma po domače povedano »odčitamo – skeniramo«. Zelo dobra osnova za vse to je že enotni informacijski sistem, ki ga je na področju cepljenja proti covidu-19 pred kratkim začela uvajati država. Dosedanji različni informacijski sistemi cepilnih centrov bodo prenesli do zdaj zbrane podatke iz lokalnih v enotni državni cepilni sistem. Ker so bili oblikovani razdrobljeni informacijski sistemi, bo skoraj

gotovo potreben tudi ročni vnos podatkov, kar pomeni veliko tveganje za napako.

ENOTNI SISTEM ZA CELOTNO DRŽAVO

S sistemom, ki temelji na standardiziranih elementih in orodjih za avtomatsko identifikacijo in zajem podatkov, je omogočena popolna sledljivost cepiv v vsakem trenutku za celotno državo. Upravljanje cepiv je bolj enostavno, bolj ekonomično in varnejše. Cepilna mesta imajo boljši nadzor tako nad zalogami kot porabo, informacije o cepljenih osebah so na varno kodiran način preverljive vsak trenutek. Nadzor nad proizvodnimi serijami posameznih vrst cepiv in časom, v katerem jih je treba porabiti, je popoln. Cepiva imajo različne oblike shranjevanja in pri nekaterih, ki se hranijo globoko zamrznjena, je čas uporabe po spremembi lokacije zelo kratek. Vsi procesi in nadzor so omogočeni s preprostim odčitavanjem (skeniranjem) črtnih kod, s katerimi je opremljena ovojčina cepiv.

AVTOMATIZACIJA ZA MANJ NAPAK

Odpade tudi potreba po ročnem evidentiranju, saj se iz črtnih kode prebere, katero cepivo/odmerek se je apliciral kateremu prejemniku. Celo pacient dobi lastno kodo in s tem anonimnost, vedno je znan tudi cepitelj (tudi s kodo), ki je cepivo apliciral. Tako so postopki cepljenja hitrejši, količina ročnega in administrativnega dela pa je neprimerljivo manjša. Poveča se varnost zdravstvenih delavcev, zmanjša se število njihovih napak in hkrati poveča varnost prejemnikov cepiva. Vsi podatki so na voljo v vsakem trenutku, na anonimiziran način. Če prejemnik cepiva izgubi cepilno kartico, jo je mogoče nemudoma nadomestiti z izpisom iz centralnega sistema. Zagotovljena je sledljivost na vsakem



koraku celo s pomočjo mobilnega telefona z ustreznimi aplikacijami ali optičnega čitalca črtnih in 2D-kod, ki omogočajo preverjanje ključnih podatkov o cepivu. Povečana je avtentičnost, s katero bo v prihodnje lažji nadzor nad morebitnim vdorom ponarejenega cepiva v cepilne verige. Morda se zdi zapisano na zelo kratek rok preveč futuristično. Velja pa pričakovati odgovorno ravnanje deležnikov in z namenom boljše sledljivosti že v kratkem začeti z uporabo vseh kod, s katerimi so trenutno že opremljena cepiva.

Ali vam je domače, da v vsakem trenutku poznate sestavine in poreklo preprostega sladoleda? Ali ni več kot upravičeno pričakovanje javnosti, da je tudi pri cepljenju dosežena ta raven preglednosti, interoperabilnosti in varnosti? Z uporabo enotnih globalnih standardov so procesni in logistični

koraki avtomatizirani že od začetka, zagotovljena je sledljivost, izdelani so protokoli za podporne procese, zdravstveno osebje je razbremenjeno ročnega vnosa, kar izjemno poveča tudi varnost prejemnikov cepiva. Avtoceste smo zgradili in zmanjšali število smrtnih žrtev prometnih nesreč. Bi še vozili po regionalnih cestah tam, kjer so varnejše avtoceste? Zakaj ne bi uporabili že izdelanega sistema trgovskih verig, preprostih orodij, ki so dostopna vsakomur, za učinkovitejšo, varnejšo in interoperabilno izvedbo tako pomembnega procesa v družbi, kot je v tem trenutku cepljenje proti novi koronavirusni infekciji – covidu-19?

Gostujoče pero:

prim. dr. Gordana Kalan Živčec, dr. med.
spec. druž. med. in spec. urg. med.,
Evropski zdravstveni zavod Master Doctor

Ste razvili protitelesa proti COVIDU-19?

- ★ TESTIRAJTE SE SAMI DOMA.
- ★ ZELO ENOSTAVNA UPORABA.
- ★ 100 % OBČUTLJIVOST* za protitelesa IgG.
- ★ REZULTAT V 10 MINUTAH.

* Občutljivost:
IgM 92,6 %,
IgG 100 %.

- Ste preboleli COVID-19?
- Ste bili cepljeni?

Test za samotestiranje
BIOSYNEX
Autotest COVID-19.

BIOSYNEX
Autotest COVID-19

COVID-19 Self-test: detection of IgG and IgM antibodies against SARS-CoV-2
Autotest COVID-19: rilevazione degli anticorpi IgG e IgM contro il SARS-CoV-2
Test za samotestiranje covid-19: Določanje protiteles IgG in IgM proti SARS-CoV-2



Proizvajalec:
BIOSYNEX
(Fribourg, Švica)

Kontakt:
MSL pharma, d.o.o.
info@msl-pharma.si

Test za samodiagnozo.
Datum priprave
informacije: junij 2021
Biosynex 859081 18/21

www.samotestiranje-covid.si | www.biosynex.si
Teste lahko kupite v lekarnah in spletnih lekarnah.